Caméra couleur numérique

VBC-255

BOSCH

fr Manuel d'installation et d'utilisation

Table des matières

1	**Sécurité**	**5**
1.1	Consignes de sécurité	5
1.2	Consignes de sécurité importantes	6
1.3	Avis importants	8
1.4	Conformité FCC et ICES	9
1.5	Certification UL	10
1.6	Avis Bosch	11
2	**Introduction**	**12**
2.1	Caractéristiques	12
2.2	Déballage	12
3	**Connexions**	**13**
3.1	Branchement de l'alimentation	13
3.1.1	Caméras basse tension	13
3.1.2	Caméras haute tension	14
3.2	Connexion vidéo	14
3.2.1	Signal vidéo composite	14
3.2.2	Signal vidéo de sortie Y/C	15
3.3	Monture d'objectif	16
3.4	Réglage du tirage optique	17
3.5	Montage de la caméra	19
4	**Configuration**	**20**
4.1	Menus	20
4.1.1	Menus de niveau supérieur	20
4.1.2	Navigation dans les menus	21
4.2	Structure du menu principal	22
4.2.1	Sous-menu Shutter/AGC (Shutter/CAG)	23
4.2.2	Sous-menu Color (Couleur)	25
4.3	Structure du menu Installation (Install)	26
4.3.1	Sous-menu Lens Wizard (Assistant Lens)	27

5 Caractéristiques techniques 29
5.1 Spécifications 29

1 Sécurité

1.1 Consignes de sécurité

DANGER !
Risque élevé : ce symbole indique un danger immédiat de type « risque d'électrocution » à l'intérieur du produit qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT !
Risque moyen : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures corporelles mineures ou modérées.

ATTENTION !
Risque faible : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels ou endommager le périphérique.

1.2 Consignes de sécurité importantes

Lisez, observez et conservez pour référence l'ensemble des consignes de sécurité ci-après. Respectez les avertissements repris sur l'appareil et dans les instructions d'utilisation avant toute utilisation.

1. **Nettoyage -** En règle générale, un chiffon sec suffit à nettoyer l'appareil, mais vous pouvez également utiliser un chiffon humide non pelucheux ou une peau de chamois. N'utilisez pas de nettoyants liquides ou en aérosol.
2. **Sources de chaleur -** N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles qu'un radiateur, un système de chauffage, un four ou tout autre dispositif générant de la chaleur (amplificateurs, etc.).
3. **Eau -** Évitez de renverser des substances liquides sur l'appareil.
4. **Foudre -** Prenez les précautions d'usage pour protéger l'appareil contre les surtensions du réseau électrique et contre la foudre.
5. **Réglage des commandes -** Procédez uniquement au réglage des commandes tel qu'indiqué dans les instructions d'utilisation. Tout autre réglage risquerait d'endommager l'appareil.
6. **Alimentation -** Utilisez exclusivement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette.
7. **Réparation -** À moins de disposer des qualifications appropriées, n'essayez pas de réparer vous-même l'appareil. Toute opération de dépannage doit être confiée à un réparateur qualifié.
8. **Pièces de rechange -** Veillez à utiliser les pièces de rechange recommandées par le fabricant.
9. **Installation -** Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant et aux codes locaux en vigueur.
10. **Accessoires et modifications -** Utilisez uniquement les accessoires et les dispositifs de fixation recommandés par le fabricant. Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par Bosch, est susceptible

d'entraîner l'annulation de la garantie ou la révocation du droit d'utilisation du périphérique, le cas échéant.

1.3 Avis importants

Mise au rebut - Votre produit Bosch a été conçu et fabriqué à partir de matériaux et de composants recyclables et réutilisables de haute qualité. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément du reste des ordures ménagères. Des services de collecte séparés sont généralement mis en place pour les produits électriques et électroniques. Veuillez mettre au rebut ces appareils dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement, conformément à la *Directive européenne 2002/96/CE*.

AVERTISSEMENT !

Coupure de l'alimentation sur les versions haute tension : un appareil est sous tension dès que le cordon d'alimentation est branché sur la source d'alimentation. Le débranchement du cordon d'alimentation permet de couper l'alimentation de l'appareil. Dans le cas d'un équipement électrique, installez la fiche à proximité de l'équipement, de manière à pouvoir y accéder facilement.

AVERTISSEMENT !

Interrupteur omnipolaire : intégrez un interrupteur omnipolaire, avec séparation des contacts de 3 mm minimum à chaque pôle, à l'installation électrique du bâtiment.

1.4 Conformité FCC et ICES

Informations FCC et ICES

(modèles américains et canadiens uniquement)

Les tests réalisés sur cet appareil ont permis de conclure qu'il a les limites d'un dispositif numérique de **Classe B**, conformément à la *section 15* du *règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*. Ces limites sont conçues pour qu'il fournisse un rempart raisonnable contre de possibles interférences nuisibles dans une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil produit une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, mise en évidence en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger cette interférence grâce à l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice ;
- éloigner l'appareil du récepteur ;
- brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit et non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation de l'autorisation d'utilisation de l'appareil. Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procèdera à une rectification.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *« How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment*

identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

1.5 Certification UL

Clause de non-responsabilité

Underwriter Laboratories Inc. (« UL ») n'a pas testé les performances ni la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit. UL a uniquement testé les risques d'incendie, d'électrocution et/ou de blessure, comme l'indiquent les *normes de sécurité d'UL pour les équipements de télévision en circuit fermé, UL 2044*. La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit.
UL EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, GARANTIE OU CERTIFICATION, QUANT AUX PERFORMANCES OU À LA FIABILITÉ DES FONCTIONS DE CE PRODUIT LIÉES À LA SÉCURITÉ OU À LA SIGNALISATION.

Clause de non-responsabilité

Underwriter Laboratories Inc. (« UL ») n'a pas testé les performances ni la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit. UL a uniquement testé les risques d'incendie, d'électrocution et/ou de blessure, tels que décrits dans les *normes de sécurité d'UL pour les équipements des technologies de l'information, UL 60950-1*. La certification UL ne s'applique ni aux performances ni à la fiabilité des aspects sécurité ou signalisation de ce produit.
UL EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, GARANTIE OU CERTIFICATION, QUANT AUX PERFORMANCES OU À LA FIABILITÉ DES FONCTIONS DE CE PRODUIT LIÉES À LA SÉCURITÉ OU À LA SIGNALISATION.

1.6 Avis Bosch

Propriété intellectuelle

Le présent manuel est la propriété intellectuelle de Bosch Security Systems. Il est protégé par des droits d'auteur (propriété intellectuelle). Tous droits réservés.

Marques commerciales

Tous les noms de produits matériels et logiciels utilisés dans ce document sont susceptibles d'être des marques déposées et doivent être traités comme tels.

Remarque :

Ce manuel a été compilé avec toute l'attention nécessaire ; toutes les informations qu'il contient ont fait l'objet de vérifications minutieuses. Le texte est complet et correct au moment de l'impression. En raison du développement continu dont les produits font l'objet, il est possible qu'il soit modifié sans préavis. Bosch Security Systems ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant directement ou indirectement de défauts, de manques ou de divergences entre le guide de l'utilisateur et le produit décrit.

Pour en savoir plus

Pour plus d'informations, contactez votre organisation Bosch Security Systems la plus proche, ou consultez notre site Web à l'adresse *www.boschsecurity.fr/www.boschsecurity.be*

2 Introduction

2.1 Caractéristiques

La VBC-255 est une caméra de surveillance couleur professionnelle qui intègre une technologie de traitement numérique du signal 10 bits. Prête à l'emploi, la caméra s'installe très facilement et offre une qualité d'image exceptionnelle.

Parmi ses nombreuses fonctionnalités, citons :

- Capteur CCD 1/3"
- Compensation de contre-jour
- Détection automatique de l'objectif
- Assistant de réglage de l'objectif pour un tirage optique aisé

2.2 Déballage

Déballez soigneusement l'appareil et manipulez-le avec précaution.

L'emballage contient les éléments suivants :

- Caméra couleur numérique
- Capuchon de protection pour capteur CCD (monté sur la caméra)
- Un connecteur de réserve pour objectif (mâle)
- Le présent manuel d'installation.

Si l'appareil a été endommagé lors du transport, replacez-le dans l'emballage d'origine et avertissez le transporteur ou le fournisseur.

AVERTISSEMENT !

L'installation doit exclusivement être réalisée par du personnel qualifié, conformément au code national d'électricité américain (NEC) ou au code d'électricité local en vigueur.

ATTENTION !

Le module caméra est un composant sensible devant être manipulé avec le plus grand soin.

3 Connexions

ATTENTION !
Avant de poursuivre, débranchez le câble d'alimentation de la source électrique. Assurez-vous que la tension de l'appareil correspond à la tension et au type d'alimentation utilisée.

3.1 Branchement de l'alimentation

3.1.1 Caméras basse tension

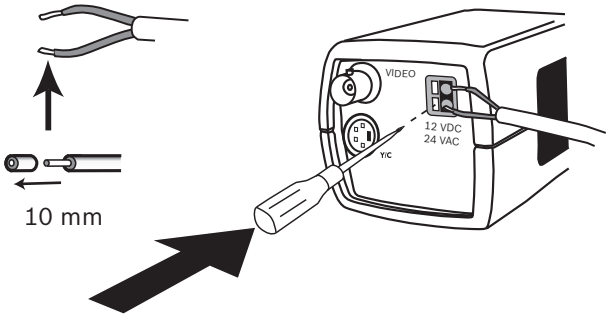


Figure 3.1 Branchement de l'alimentation basse tension

Connectez une alimentation 24 Vac ou 12 Vdc de classe 2 de la manière suivante :

– Utilisez un fil torsadé 16 à 22 AWG. Dénudez le fil sur 10 mm.
– Ouvrez les raccords rapides et insérez les fils.
  Remarque
  Ces raccords ne sont pas sensibles à la polarité.

3.1.2 Caméras haute tension

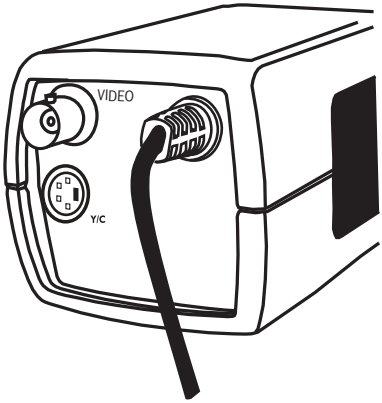


Figure 3.2 Branchement de l'alimentation haute tension

Branchez le cordon d'alimentation d'une caméra haute tension à une sortie d'alimentation secteur 230 Vac.

3.2 Connexion vidéo

3.2.1 Signal vidéo composite

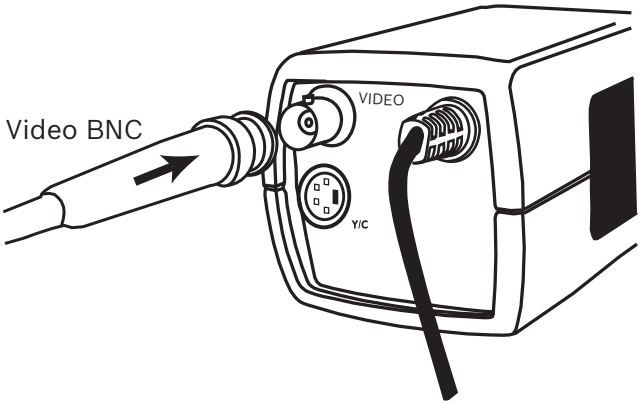


Figure 3.3 Connecteur BNC mâle composite

Pour un signal de sortie vidéo composite, branchez le câble coaxial vidéo au connecteur BNC mâle de la caméra.

3.2.2 Signal vidéo de sortie Y/C

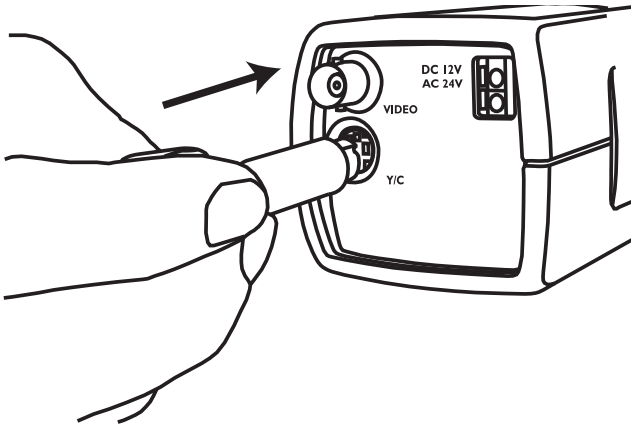


Figure 3.4 Connecteur Y/C

Pour un signal vidéo de sortie Y/C, connectez le câble vidéo Y/C au connecteur Y/C de la caméra.

3.3 Monture d'objectif

Cette caméra accepte les montures d'objectif en C et en CS. Pour une image optimale, il est recommandé d'utiliser des objectifs DC iris. La caméra détecte automatiquement le type d'objectif utilisé et optimise ses performances en conséquence. Un connecteur mâle de réserve pour objectif est fourni avec l'appareil.

ATTENTION !

Pour éviter d'endommager le capteur CCD lors de l'utilisation d'une monture d'objectif de type C, avant de procéder au montage de l'objectif, tournez à fond la bague verte de réglage du tirage optique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Les objectifs de plus de 0,5 kg doivent être soutenus séparément.

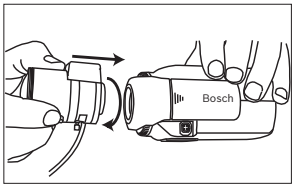


Figure 3.5 Montage d'un objectif

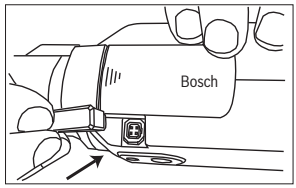
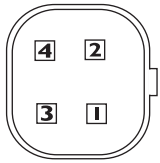


Figure 3.6 Connecteur pour objectif

Broche	Objectif à iris vidéo	Objectif DC iris
1	Alimentation (11,5 V, ±0,5, 50 mA max.)	Amortissement -
2	Non utilisé	Amortissement +
3	Signal vidéo 1 Vcàc, 1 kilohm	Commande +
4	Masse	Commande -



Remarque

En cas de court-circuit au niveau du connecteur pour objectif, le message COURT-CIRCUIT OBJECTIF s'affiche à l'écran. Le circuit de l'objectif se désactive alors automatiquement pour éviter toute détérioration interne. Retirez le connecteur pour objectif et vérifiez les connecteurs à broches.

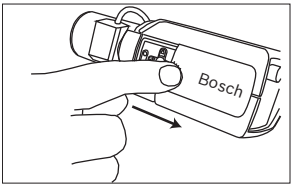
3.4 Réglage du tirage optique

Pour une netteté d'image optimale dans des conditions de faible et de forte luminosité, il est recommandé de régler le tirage optique. Utilisez l'exceptionnel assistant de réglage de l'objectif de la caméra. Ainsi, l'objet à filmer restera toujours parfaitement focalisé, même lorsque l'iris de l'objectif est ouvert au maximum.

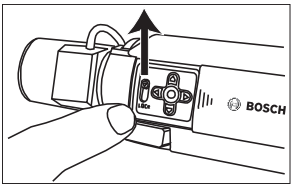
– Lorsque vous procédez au réglage du tirage optique d'un objectif zoom, veillez à ce que l'objet à filmer reste parfaitement focalisé sur toute la plage de focale.

Réglage du tirage optique :

1. Ouvrez la trappe coulissante située sur la face latérale de la caméra.

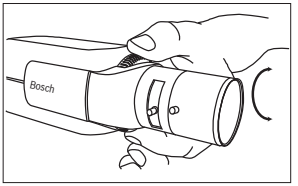


1. Déverrouillez la touche de réglage du tirage optique.

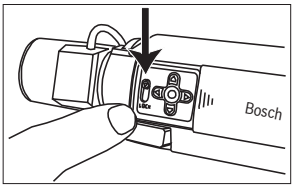


2. Appuyez sur la touche centrale pendant plus de 1,5 seconde, jusqu'à ce que le menu **Install** (Installation) apparaisse.

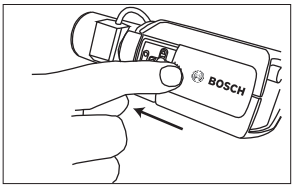
3. Sélectionnez **Wizard** (Assistant) et déplacez le curseur jusqu'à l'option **Set Back Focus Now** (Réglage Tirage Optique).
4. Tournez la bague de réglage du tirage optique sur la position de votre choix.



5. Verrouillez la touche de réglage du tirage optique.



6. Appuyez sur la touche centrale pendant plus d'une seconde, jusqu'à ce que tous les menus disparaissent.
7. Fermez la trappe latérale de la caméra



Remarque :
Pour procéder au réglage du tirage optique d'un objectif zoom, reportez-vous au guide d'installation de l'objectif zoom.

3.5 Montage de la caméra

Cette caméra peut être fixée par le haut ou par le bas (filetage 1/4" 20 UNC). La fixation inférieure est isolée de la masse pour éviter les boucles de terre.

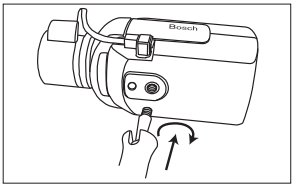


Figure 3.7 Montage d'une caméra

ATTENTION !
Évitez de diriger la caméra/l'objectif vers la lumière directe du soleil car cela risque d'endommager les capteurs.

4 Configuration

La caméra restitue une image optimale sans qu'aucun réglage supplémentaire ne soit nécessaire. Toutefois, différentes options de configuration avancée accessibles par un système de menus permettent d'obtenir un résultat idéal dans des circonstances particulières.
La caméra intègre vos modifications immédiatement, de sorte que vous puissiez facilement comparer les configurations antérieures et postérieures.

4.1 Menus

4.1.1 Menus de niveau supérieur

Le système comprend deux menus de niveau supérieur : le menu **Main** (Principal) et le menu **Install** (Installation). Les fonctions de ces menus peuvent être sélectionnées soit directement, soit par des sous-menus permettant une configuration plus détaillée.

- Pour accéder au menu **Main** (Principal), appuyez sur la touche menu/sélection (au centre) pendant moins d'une seconde. Le menu **Main** (Principal) s'affiche à l'écran. Sélectionnez et configurez les fonctions d'optimisation de l'image. Si ces modifications ne vous satisfont pas, rétablissez les valeurs par défaut.
- La caméra présente également un menu **Install** (Installation) permettant la configuration des paramètres d'installation. Pour accéder au menu **Install** (Installer), appuyez sur la touche menu/sélection (au centre) pendant plus d'1,5 seconde.

4.1.2 Navigation dans les menus

Les cinq touches situées derrière la trappe latérale permettent de parcourir le système de menus.

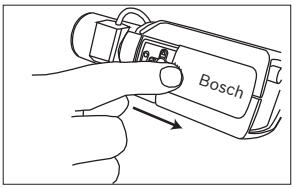


Figure 4.1 Trappe de la face latérale

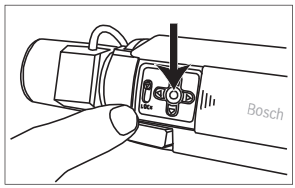


Figure 4.2 Touche menu/sélection

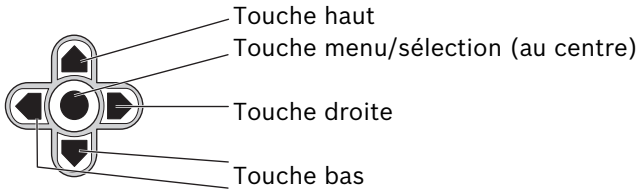


Figure 4.3 Navigation

– Pour faire défiler le menu, appuyez sur la touche haut ou bas.
– Pour vous déplacer entre les options ou pour configurer les paramètres, appuyez sur la touche gauche ou droite.
– Pour rétablir la valeur par défaut d'un élément de menu sélectionné, appuyez brièvement deux fois de suite sur la touche menu/sélection.
– Pour fermer tous les menus en une seule fois, maintenez la touche menu/sélection enfoncée jusqu'à disparition du menu ou sélectionnez plusieurs fois l'option **Exit** (Quitter).

Certains menus se ferment automatiquement au bout de deux minutes ; vous devez fermer les autres manuellement.

4.2 Structure du menu principal

Élément	Sélection	Description
Level (Niveau)	-15 à +15	Niveau de luminosité de la vidéo : une valeur positive est plus adaptée aux conditions de faible luminosité ; une valeur négative est plus adaptée aux conditions de très forte luminosité.
Shut/AGC (Shutter/CAG)	Sous-menu	Amélioration et qualité de l'image
BLC	On, Off, (Oui, Non)	Choisir l'option **On** (Oui) pour activer la compensation de contre-jour (BLC) Une fois **activée**, cette fonction optimise le niveau au centre de l'écran. Les parties situées à l'extérieur du centre risquent d'être sous-exposées ou surexposées (ce phénomène est tout à fait normal).
Couleur*	ATW Sous-menu réglage auto balance des blancs	Balance des blancs et rendu des couleurs (non disponible en mode NightSense)
Sync	Internal (Interne) Line lock	Internal (Interne) : pour un fonctionnement libre de la caméra. Line Lock : pour verrouiller l'alimentation secteur en courant alternatif

Élément	Sélection	Description
V-Phase	0 à 358°	Permet de régler le décalage de la phase verticale (disponible uniquement si sync = line lock).
Exit (Quitter)		Sortie du menu.

***Remarque :**
Lorsque la caméra se trouve en mode NightSense, les paramètres et le menu de la couleur ne sont pas accessibles. NightSense doit être **désactivé** pour effectuer les réglages de couleur.

4.2.1 Sous-menu Shutter/AGC (Shutter/CAG)

Élément	Sélection	Description
Shutter	AES, FL	AES (obturation automatique) : permet à la caméra de sélectionner automatiquement la vitesse d'obturation optimale. FL (anti-scintillement) : évite les interférences avec les sources lumineuses (recommandé pour les objectifs à iris vidéo ou DC iris uniquement).
CAG	On, Off (Oui, Non)	On (Oui) : la caméra règle automatiquement le gain sur la plus petite valeur permettant de conserver une bonne qualité d'image. Off (Non) : désactive CAG.

Élément	Sélection	Description
Autoblack	On, Off (Oui, Non)	Autoblack, Marche accroît automatiquement la visibilité des détails, même lorsque le contraste de la scène est inférieur à la pleine gamme, pour cause de brume, brouillard, etc.
NightSense	Automatique, Forcée Désactivé	NightSense améliore les performances de la caméra en cas de faible luminosité. En mode Auto, la caméra passe automatiquement en fonctionnement monochrome en cas de faible luminosité. En mode Forcée, la caméra conserve une image monochrome haute sensibilité. Des parasites ou des taches risquent d'apparaître sur l'image.
EXIT (QUITTER)		Retour au menu principal.

4.2.2 Sous-menu Color (Couleur)

Élément	Sélection	Description
White balance (Balance Blancs)	ATW, AWBhold (ATW, AWB Fixe)	ATW : grâce au réglage automatique de la balance des blancs, la caméra garantit en permanence une reproduction optimale des couleurs. AWBhold (AWB Fixe) : neutralise la fonction de balance des blancs automatique et enregistre les paramètres relatifs à la couleur.
Gain du rouge*	-5 à +5	Règle le gain du rouge en vue d'optimiser le point blanc.
Gain du bleu*	-5 à +5	Règle le gain du bleu en vue d'optimiser le point blanc.
EXIT (QUITTER)		Retour au menu principal.

***Remarque :**
Il n'est pas nécessaire de modifier le décalage du point blanc pour des conditions spéciales.

4.3 Structure du menu Installation (Install)

Élément	Sélection	Description
Version		Version du firmware en lecture seule (à titre d'entretien).
Lens type (Type d'objectif)	Auto/Manual (Auto/ Manuel) DC iris, Vidéo	Auto : la caméra sélectionne automatiquement le type d'objectif. Modes Manual, DC-iris, Video (Manuel, DC iris, Vidéo) : sélectionne le type d'objectif adapté pour forcer la caméra à adopter le mode d'objectif adéquat.
Vitesse	Rapide	Sélectionne le temps de réponse des objectifs DC iris. Certains objectifs nécessitent une commande de l'objectif lente pour éviter les dépassements.
Wizard	Sous-menu	Optimisation du point de tirage optique de la combinaison objectif-caméra.
Port Com coaxial	On, Off (Oui, Non)	Permet d'activer ou de désactiver les communications.
Defaults (Par défaut)	Sous-menu	Rétablissement des valeurs par défaut de tous les paramètres des différents modes.
Sortir		Sortie du menu.

4.3.1 Sous-menu Lens Wizard (Assistant Lens)

Élément	Sélection	Description
Set Back Focus Now (Réglage Tirage Optique)		Permet d'ouvrir l'iris au maximum. Les instructions ci-dessous vous permettront de configurer le tirage optique correspondant à votre type d'objectif. Une fois la mise au point effectuée, l'objet à filmer reste parfaitement centré dans des conditions de faible ou forte luminosité.
Set LVL (Régler Niveau)		Pour objectifs à iris vidéo uniquement. Règle le contrôle de niveau sur l'objectif pour centrer l'indicateur du détecteur de niveau (voir ci-dessous).
EXIT (QUITTER)		Sortie du menu.

Réglage d'un objectif DC iris

1. Déverrouillez la touche de réglage du tirage optique.
2. Accédez au menu **Lens Wizard** (Assistant Lens).
3. L'option **Set Back Focus Now** (Réglage Tirage Optique) s'affiche en surbrillance.
4. Tournez la bague de réglage du tirage optique sur la position de votre choix.
5. Verrouillez la touche de réglage du tirage optique.
6. Quittez le menu.

Réglage d'un objectif à iris manuel

1. Déverrouillez la touche de réglage du tirage optique.
2. Réglez l'objectif sur l'ouverture maximale.
3. Tournez la bague de réglage du tirage optique sur la position de votre choix.
4. Verrouillez la touche de réglage du tirage optique.
5. Règle l'ouverture de l'objectif pour s'adapter à la scène.

Réglage d'un objectif à iris vidéo

1. Déverrouillez la touche de réglage du tirage optique.
2. Accédez au menu **Lens Wizard** (Assistant Lens).
3. L'option **Set Back Focus Now** (Réglage Tirage Optique) s'affiche en surbrillance.
4. Tournez la bague de réglage du tirage optique sur la position de votre choix.
5. Verrouillez la touche de réglage du tirage optique.
6. Sélectionnez **Set LVL** (Régler Niveau) : la barre **Level** (Niveau) s'affiche.
7. Dirigez la caméra dans la direction qui sera filmée la plupart du temps.
8. Réglez le potentiomètre de niveau situé sur l'objectif jusqu'à ce que la barre **Level** (Niveau) soit centrée.
9. Quittez le menu.

5 Caractéristiques techniques

5.1 Spécifications

Référence	VBC255/11	VBC255/51
Tension d'alimentation nominale	+12 Vdc 24 Vac (50 Hz)	230 Vac, 50 Hz

Toutes versions confondues

Capteur	CCD 1/3" à transfert d'interligne
Définition	540 lignes
Standard	PAL
Pixels actifs	752 x 582
Éclairage minimal	0,65 lx < 0,26 lx (avec NightSense™)
Rapport signal/ bruit	> 50 dB
Sortie vidéo	1 Vcàc, 75 ohms
Synchronisation	Internal ou Line Lock (Interne ou Line Lock)
Shutter	AES (1/50 à 1/125 000) automatique, anti-scintillement, désactivée
AGC (CAG)	Activation (0-21 dB) ou désactivation (0 dB)
Compensation de contre-jour (BLC)	Une zone, pondérée au centre
White Balance (Balance Blancs)	ATW, AWBhold (Balance des blancs automatique, AWB Fixe) (2 500 à 9 000 K)
Monture d'objectif	Compatible C et CS

Objectif à contrôle automatique de luminosité (CAL)	Détection automatique de l'iris vidéo ou DC iris
Consommation	< 4 W
Dimensions (H x l x L)	58 x 66 x 122 mm sans objectif
Poids	450 g sans objectif
Montage sur trépied	Deux filetages 1/4" 20 UNC : isolé (bas) et non isolé (haut)
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C
Commandes	Menus à l'écran pilotés via les touches de la caméra

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, 2011